

**SADRŽAJ O RAZMATRANJU UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE/RJEŠENJA O OBJEDINJENIM
UVJETIMA ZAŠTITE OKOLIŠA U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM
TEHNIKAMA (NRT) U SKLADU S DIREKTIVOM 2010/75/EU EUROPSKOG PARLAMENTA
I VIJEĆA O INDUSTRIJSKIM EMISIJAMA ZA PROIZVODNJU CELULOZE, PAPIRA I
KARTONA (od 30. rujna 2014.)**

ZA POSTROJENJE DS SMITH BELIŠĆE CROATIA d.o.o. Belišće

PODACI POVEZANI S ANALIZOM POSTROJENJA DS SMITH BELIŠĆE CROATIA D.O.O. BELIŠĆE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) U SKLADU S DIREKTIVOM 2010/75/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA O INDUSTRIJSKIM EMISIJAMA ZA PROIZVODNJU CELULOZE, PAPIRA I KARTONA OD 30. RUJNA 2014.

Prema Uredbi o okolišnoj dozvoli (NN 8/14, 5/18), Prilog I. Prilog I., Popis djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more, tvornica papira DS SMITH BELIŠĆE CROATIA d.o.o. nalazi se pod točkama:

1.1. Izgaranje goriva u postrojenjima ukupne nazivne ulazne toplinske snage 50 MW ili više.

6.1. Industrijska postrojenja za proizvodnju: (b) papira ili kartona, proizvodnog kapaciteta preko 20 tona na dan.

Za postojeće postrojenje DS SMITH BELIŠĆE CROATIA d.o.o., proveden je postupak utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša te je od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša ishođeno Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/12-02/60, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-23, Zagreb, 12. ožujka 2013.). Zbog naknadnih značajnih izmjena u tehnološkom procesu (prestanak proizvodnje iz drvne mase) i restrukturiranja tvrtke (prodaje ili zatvaranja pojedinih djelatnosti i prodaje dijela poslovnih prostora) pokrenut je postupak izmjene Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša zbog izmjena u postupcima koji se primjenjuju u proizvodnji, izmjena u potrošnji sirovina, energije, vode te proizvodnji tehnoloških otpadnih voda. Na temelju provedenog postupka ishođeno je Rješenje o izmjeni Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-03/13-02/112, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-20, Zagreb, 23. listopada 2014.) te je naknadno također ishođeno i Rješenje o izmjeni okolišne dozvole (KLASA: UP/I-351-03/15-02/136, URBROJ: 517-06-2-2-1-1-7, 5. travanj 2016.).

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), čl. 115. i Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 8/14, 5/18), čl. 26. propisuju obavezu razmatranja, i po potrebi posebnim rješenjem mijenjanja i/ili dopunjavanja Okolišne dozvole/Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, a s ciljem usklađivanja uvjeta za rad postrojenja s Odlukom o zaključcima o najbolje raspoloživim tehnikama (NRT) koja se objavljuje na službenim stranicama Europske unije, <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>, a odnose se na glavnu djelatnost postrojenja.

Zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) u okviru Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama za proizvodnju celuloze, papira i kartona (C(6750) 26. 9. 2014.), u daljnjem tekstu Zaključci o NRT, doneseni su u rujnu 2014. godine.

Nastavno na navedeno, u listopadu 2018. godine izrađeno je poglavlje H Detaljna analiza postrojenja u odnosu na NRT iz Priloga IV. Uredbe o okolišnoj dozvoli kojim je napravljena usporedba i provjera usklađenosti glavne djelatnosti operatera sa Zaključcima o NRT.

Stručnu podlogu izradio je ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Zagreb.

Razmatranja uvjeta okolišne dozvole u postrojenu uključuje i promjene u samom postrojenju od ishođenja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za koje je provedena procjena utjecaja na okoliša (KLASA: UP/I-351-03/18-02/44, URBROJ: 517-03-1-2-19-22, Zagreb, 23. srpanj 2019.):

- rekonstrukcija (dogradnja) građevine za preradu starog papira,
- povećanje kapaciteta proizvodnje mase starog papira sa 600 t/dan na 900 t/dan.

PRIJEDLOG PROMJENE UVJETA IZ POSTOJEĆEG RJEŠENJA O OBJEDINJENIM UVJETIMA ZAŠTITE OKOLIŠA/OKOLIŠNE DOZVOLE

Provedenom analizom Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postrojenje DS SMITH BELIŠĆE CROATIA d.o.o. i usporedbom sa Zaključcima o NRT-u predlaže se sljedeće:

- ➤ Tehničko-tehnološko rješenje iz rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša zamijeniti opisom postrojenja prema čl. 18. st. 2. Uredbe o okolišnoj dozvoli.
- U opisu postrojenja korigirati ukupni kapacitet postrojenja tako da je povećan s 300 t/dan na 900 t/dan.
- U cijelom rješenju uskladiti opravdanje uvjeta sa oznakama iz Zaključaka o NRT-u.
- Granične vrijednosti emisija za ispuste Z2 i Z3 (oznaka kotlova K3 i K4)

Planirane GVE za Z2 do 31.12.2020.:

Emisija	GVE
SO ₂ (mg/m ³)	35
CO (mg/m ³)	100
NO ₂ (mg/m ³)	300

Planirane GVE za Z2 nakon 31.12.2020.:

Emisija	GVE
SO ₂ (mg/m ³)	35
CO (mg/m ³)	100
NO ₂ (mg/m ³)	100

Planirane GVE za Z3 (rezervna jedinica):

Emisija	GVE
SO ₂ (mg/m ³)	35
CO (mg/m ³)	100
NO ₂ (mg/m ³)- dnevna srednja vrijednost ili srednja vrijednost tijekom razdoblja uzorkovanja	300

- Ostale promjene uvjeta koje se tijekom postupka utvrde potrebnim, temeljem sudjelovanja javnosti i nadležnih tijela, odnosno drugim provedenim radnjama u postupku.

OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJE OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU

Postrojenje za proizvodnju papira sastoji se od sljedećih glavnih i pomoćnih procesa (cjelina):

- Glavni procesi:
 - proizvodnja papirne mase,
 - proizvodnja papira na papir strojevima,
- Pomoćni procesi:
 - proizvodnja toplinske i električne energije,
 - zahvaćanjem i pripremom vode za tehnološke potrebe,
 - pročišćavanje otpadnih voda.

Proizvodnja papirne mase (Prilog 1)

Tehnološki proces proizvodnje mase starog papira započinje močenjem, grubim razvlaknjivanjem, grubim čišćenjem i grubim sortiranjem na palperima. Palperi su uređaji u kojima se rotacijom propelera iz isprepletene strukture papira odvajaju pojedinačna papirna vlakna. Osim razvlaknjivanja, u procesu dolazi i do odvajanja tiskarskih boja u obliku sitnih čestica. U proces se dodaje voda i kemikalije, a uz rotaciju propelera se razvlaknuje papir u vlakanca.

Pročišćavanje je postupak kojim se iz pulpe uklanjaju onečišćenja kao što su smole, čestice gume, pijesak, metali, glina, polietilen, polistiren, ljepila, pa i boje.

Prosijavanje služi za uklanjanje svih onih čestica, odnosno kvržica koje su veće od vlakanca u suspenziji. To mogu biti nerazvlaknjeni komadići papira, prisutni zbog nedostatnog razvlaknjivanja ili u slučaju kada kvalitetno razvlaknjivanje naprosto nije moguće, kao kod novinskog papira predugo izloženog sunčevom svjetlu.

Ispiranje je mehanički proces kojim se iz razvodnjene pulpe odvaja boja, punila i ostale čestice nečistoće. Efikasnost ispiranja ovisi o veličini čestica i to na način da je ispiranje kvalitetnije što su čestice sitnije.

Ugušćivanje je nužno u slučaju skladištenja pulpe do trenutka njenog korištenja, tj. izrade papira na papir stroju. Uređaji za ispiranje suspenzija niskih konzistencija mogu se također koristiti za ugušćivanje na kraju procesa obezbojavanja.

Proizvodnja papira na papir strojevima (Prilog 1)

Za proizvodnju papirnog lista koriste se dva papir stroja (PS2 i PS3).

Proizvodnja papira počinje pripremom papirne mase, gdje se dolazna vlaknasta masa starog papira iz ranijeg postupka obrade podvrgava mljevenju i razrjeđuje se povratnom vodom do željenih procesnih uvjeta. Po potrebi se dodaje i svježa tehnološka voda. U ovom koraku papirna masa se završno čisti i sortira tako da u ovoj fazi pripreme nastaje čista papirna masa i otpadne tvari.

Otpadne tvari se većinom sastoje od težeg otpada (pijesak) i malo lakog otpada (nerazvlaknjene sirovine). Papirna masa nakon toga se odvodi na mokri dio stroja gdje se formira papirni list kroz mehaničke i fizičke procese odvodnjavanja, filtracije, prešanja, sušenja, impregnacije sa škrobnim ljepilom i dosušenja do suhoće 92 % na sušnom dijelu stroja. Proizvedeni papir list se namata na namataču.

U mokrom dijelu postupka izdvaja se mnogo povratne vode bogate vlaknima koja se koristi za:

- močenje ulaznog starog papira u palperskim jedinicama,
- u konstantnom dijelu pri proizvodnji na papir strojevima.

Višak vode iz mokrog dijela se preko hvatača vlakana taložnog tipa ispušta se u sustav odvodnje tehnoloških otpadnih voda. Izdvajanje i obrada krutih tvari provodi se na uređajima "Valmet". Krute tvari odvoze se na deponiju.

Tvornica ambalaže (Prilog 1)

U tvornici ambalaže proizvodi se valoviti karton te transportna, štancana i komercijalna ambalaža u slijedećim fazama:

- proizvodnja valovitog kartona,
- prerada valovitog kartona sa grafičkim oblikovanjem.

Tehnološki proces proizvodnje valovitog kartona obuhvaća slijedeće tehnološke operacije:

- priprema rola papira,
- proizvodnja dvoslojnog valovitog kartona na glavama welpapa,
- kaširanje,
- sušenje,
- uzdužno i poprečno rezanje,
- izlaganje, transport i otprema.

Za provedbu lijepljenja pojedinih slojeva papira u valovitom kartonu koristi se škrobno ljepilo na bazi nativnog kukuruznog škroba ili škroba tapioke. U ovisnosti o vrsti proizvoda, prerada valovitog kartona sa grafičkim oblikovanjem vrši se na različitim strojevima. Na strojevima za grafičko oblikovanje ambalaže koristi se tehnološka voda za pranje flexo boje u ukupnoj količini 1,4 m³/dan. Ova voda se nakon pranja sakupljaju i odvođe u tehnološki odvod i dalje u postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda.

Proizvodnja toplinske i električne energije (Prilog 1)

Postrojenje za proizvodnju i distribuciju toplinske i električne energije (kogeneracijsko postrojenje) uključuje:

- 5 kotlova ukupne instalirane toplinske snage 226,078 MW,
- 2 turbine ukupne instalirane snage 31 MW,
- 6 redukcijsko-rashladnih stanica,
- stanicu u sklopu sistema toplovodnog grijanja.

Proizvedenu električnu i toplinsku energiju tvrtka koristi isključivo za vlastite potrebe (proizvodnja papirne mase i proizvodnja papira, tvornica ambalaže, UPOV).

Koncepcija postrojenja omogućuje sigurnu opskrbu potrošača toplinskom energijom u svim režimima rada. Kao gorivo za kotlove koristi se prirodni i kaptažni plin . Postoji mogućnost loženja LUS-om koja se u uobičajenim uvjetima opskrbe ne koristi.

Pregrijana para proizvedena na kotlovima odvodi se na turboagregate odakle ide, sa prilagođenim parametrima ovisno o tehnološkom procesu, direktno potrošačima. Ostvaruju se dva energetska nivoa distribuirane pare:

- 15 bar, 215°C,
- 7 bara, 180°C.

Za proizvodnju električne energije koriste se 2 generatora ukupne instalirane snage 40 MVA (31 MW), a proizvode električnu energiju naponskog nivoa 6,3 kV. U ovisnosti o uvjetima pogona, postrojenje za proizvodnju električne energije može raditi u otočnom (ograničeno, pod određenim uvjetima) ili paralelnom pogonu.

Zahvaćanjem i pripremom vode za tehnološke potrebe (Prilog 1.)

Za vlastite potrebe postrojenje ima koncesiju za zahvaćanje vode iz rijeke Drave za tehnološke potrebe do najveće ukupne količine od 340 l/s, odnosno 5.300.000 m³/god.

Odluku o dodjeli koncesije za zahvaćanje voda za tehnološke potrebe Belišću d.d. (KLASA: UP/I-034-02/97-01/47; URBROJ: 527-1-2/48-98-0007; Zagreb, 11. 09. 1998. g.) donijela je tadašnja Državna uprava za vode. Ugovor o koncesiji sklopljen je s Državnom upravom za vode 1. 10. 1998. godine. Koncesija je dodijeljena za razdoblje od dvadeset (20) godina počevši od stupanja na snagu Ugovora o koncesiji.

Sirova voda rijeke Drave se zahvaća za vlastite tehnološke potrebe i za potrebe javne vodoopskrbe na vodozahvatu koji se nalazi na rkm 53+800. Zahvatna građevina je smještena na katastarskoj čestici br. 358/31 k.o. Belišće. Za crpljenje sirove vode koriste se crpke smještene u crpnoj stanici. Na ulazu u crpnu stanicu voda prolazi kroz automatsku grubu rešetku na kojoj se uklanjaju krupne nečistoće. Nakon toga se zahvaćena voda dodatno obrađuje ovisno o konačnoj namjeni.

Ugrađeni su vodomjeri za mjerenje količina zahvaćenih voda rijeke Drave i uspostavljen je sustav automatskog očitavanja brojila i izračuna zahvaćene vode, te automatsko popunjavanje dnevnih, mjesečnih i godišnjih očevidnika.

Pročišćavanje otpadnih voda (Prilog 1)

Sve otpadne vode koje nastaju u postrojenju se prikupljaju internim sustavom odvodnje razdjelnog tipa. Oborinske otpadne vode se ispuštaju u rijeku Dravu bez tretmana na oborinskom kolektoru, a tehnološke i sanitarne otpadne vode se obrađuju na internom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda.

Uz otpadne vode koje nastaju u samom postrojenju na internom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda tvrtke DS Smith Belišće Croatia d.o.o. pročišćavaju se i komunalne otpadne vode iz sustava javne odvodnje naselja Belišće, Valpovo i Bistrinci. UPOV je izgrađen 1985. godine i od tada je dva puta obnavljan. Zadnja rekonstrukcija je napravljena krajem 2017. godine, a odnosila se na ugradnju novog sustava hiperboličke aeracije u 1. stupanj biološkog pročišćavanja, novu crpku za izdvajanje viška mulja, doziranje kemikalije (nutrijenata za prihranu biomase) i ugradnju mjerno-regulacione opreme za automatsko vođenje i nadzor procesa.

Svaka od otpadnih voda koja dolazi na UPOV ima svoj vlastiti predtretman, a onda se zajedno pročišćavaju biološkim postupkom u dva koraka.

Obzirom da djelatnost javne vodoopskrbe i odvodnje mogu obavljati samo javne tvrtke koje su u vlasništvu JLS, komunalne otpadne vode iz javnog sustava morati će se pročišćavati na zasebnom UPOV-u. Za izgradnju javnog UPOV-a trenutno je u pripremi studijska i projektna dokumentacija, a do izgradnje javnog UPOV-a komunalne otpadne vode će se prije ispuštanja pročišćavati na internom UPOV-u tvrtke Belišće. Međusobni odnosi riješeni su Ugovorom o pružanju usluge pročišćavanja.

POPIS ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI KOJE SU PRISUTNE U POSTROJENJU

Emisije u zrak

Točkasti stacionarni izvori emisije onečišćujućih tvari u zrak na lokaciji postrojenja DS SMITH BELIŠĆE CROATIA d.o.o. dani su u Tablici 1. Mjesta emisija označena su na prikazu u Prilogu 1.

Oznaka	Izvor emisije/proces	Onečišćujuće tvari
Z1	Kotao (oznaka K2) snaga kotla: 9,178 MW	Ugljikov monoksid (CO), mg/m ³ Oksidi dušika izraženi kao NO ₂ , mg/m ³ Dimni broj
Z2	Kotao (oznaka K3) snaga kotla: 93,196 MW	Ugljikov monoksid (CO), mg/m ³ Oksidi dušika izraženi kao NO ₂ , mg/m ³ Oksidi sumpora izraženi kao SO ₂ , mg/m ³ Krute čestice
Z3	Kotao (oznaka K4). snaga kotla: 93,196 MW	Ugljikov monoksid (CO), mg/m ³ Oksidi dušika izraženi kao NO ₂ , mg/m ³ Oksidi sumpora izraženi kao SO ₂ , mg/m ³ Krute čestice
Z4	Kotao K5 snaga kotla: 15,254 MW	Ugljikov monoksid (CO), mg/m ³ Oksidi dušika izraženi kao NO ₂ , mg/m ³ Dimni broj
Z5	Kotao K6 snaga kotla: 15,254 MW	Ugljikov monoksid (CO), mg/m ³ Oksidi dušika izraženi kao NO ₂ , mg/m ³ Dimni broj

Emisije u vode

Onečišćujuće tvari u otpadnim vodama odnose se na:

- suspendiranu tvar,
- KPK
- BPK₅,
- KPK,
- ukupni fosfor,
- ukupni dušik,
- adsorbilne organske halogene,
- mineralna ulja.

Emisije buke

Nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

OPIS SVOJSTAVA I KOLIČINA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA

Zrak

Oznaka ispusta	Opis ispusta	Onečišćujuće tvari koje se prate	Vrijednosti emisija povezane s NRT-om (mg/m ³)	GVE prema Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (mg/m ³)												
Z1	Kotao (oznaka K2) godina proizvodnje: 1971. snaga kotla: 9,178 MW gorivo: prirodni/kaptažni plin	Ugljikov monoksid (CO), mg/m ³ Oksidi dušika izraženi kao NO ₂ , mg/m ³ Dimni broj	n/p	<table border="1"> <tr> <td>Ugljikov monoksid</td> <td>100 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>Oksidi dušika izraženi kao NO₂</td> <td>300 mg/m³ (do 31.12.2015.g.) 200 mg/m³ (nakon 31.12.2015.g.)</td> </tr> </table>	Ugljikov monoksid	100 mg/m ³	Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	300 mg/m ³ (do 31.12.2015.g.) 200 mg/m ³ (nakon 31.12.2015.g.)								
Ugljikov monoksid	100 mg/m ³															
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	300 mg/m ³ (do 31.12.2015.g.) 200 mg/m ³ (nakon 31.12.2015.g.)															
Z2	Kotao (oznaka K3) godina proizvodnje: 1974. snaga kotla: 93,196 MW gorivo: prirodni/kaptažni plin	Ugljikov monoksid (CO), mg/m ³ Oksidi dušika izraženi kao NO ₂ , mg/m ³ Oksidi sumpora izraženi kao SO ₂ , mg/m ³ Krute čestice	<p>Razine emisija povezane s NRT-ima za emisije NOX u zrak iz izgaranja prirodnog plina u kotlovima i motorima.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Vrsta uređaja za loženje</th> <th colspan="2">Razine emisija povezane s NRT-ima (mg/Nm³)</th> </tr> <tr> <th>godišnja srednja vrijednost¹</th> <th>dnevna srednja vrijednost ili srednja vrijednost tijekom razdoblja uzorkovanja</th> </tr> <tr> <th>postojeći uređaj</th> <th>postojeći uređaj</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kotao</td> <td>50–100</td> <td>85–110</td> </tr> </tbody> </table>	Vrsta uređaja za loženje	Razine emisija povezane s NRT-ima (mg/Nm ³)		godišnja srednja vrijednost ¹	dnevna srednja vrijednost ili srednja vrijednost tijekom razdoblja uzorkovanja	postojeći uređaj	postojeći uređaj	Kotao	50–100	85–110	<table border="1"> <tr> <td>Oksidi dušika izraženi kao NO₂</td> <td>450 mg/m³ (do 31.12.2017.g.) 300 mg/m³ (nakon 31.12.2017.g.)</td> </tr> </table>	Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	450 mg/m ³ (do 31.12.2017.g.) 300 mg/m ³ (nakon 31.12.2017.g.)
Vrsta uređaja za loženje	Razine emisija povezane s NRT-ima (mg/Nm ³)															
	godišnja srednja vrijednost ¹	dnevna srednja vrijednost ili srednja vrijednost tijekom razdoblja uzorkovanja														
	postojeći uređaj	postojeći uređaj														
Kotao	50–100	85–110														
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	450 mg/m ³ (do 31.12.2017.g.) 300 mg/m ³ (nakon 31.12.2017.g.)															
Z3	Kotao (oznaka K4) godina proizvodnje: 1982. snaga kotla: 93,196 MW gorivo: prirodni/kaptažni plin	Ugljikov monoksid (CO), mg/m ³ Oksidi dušika izraženi kao NO ₂ , mg/m ³ Oksidi sumpora izraženi kao SO ₂ , mg/m ³ Krute čestice	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Vrsta uređaja za loženje</th> <th colspan="2">Razine emisija povezane s NRT-ima (mg/Nm³)</th> </tr> <tr> <th>godišnja srednja vrijednost¹</th> <th>dnevna srednja vrijednost ili srednja vrijednost tijekom razdoblja uzorkovanja</th> </tr> <tr> <th>postojeći uređaj</th> <th>postojeći uređaj</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kotao</td> <td>50–100</td> <td>85–110</td> </tr> </tbody> </table>	Vrsta uređaja za loženje	Razine emisija povezane s NRT-ima (mg/Nm ³)		godišnja srednja vrijednost ¹	dnevna srednja vrijednost ili srednja vrijednost tijekom razdoblja uzorkovanja	postojeći uređaj	postojeći uređaj	Kotao	50–100	85–110	<table border="1"> <tr> <td>Oksidi dušika izraženi kao NO₂</td> <td>450 mg/m³ (do 31.12.2017.g.) 300 mg/m³ (nakon 31.12.2017.g.)</td> </tr> </table>	Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	450 mg/m ³ (do 31.12.2017.g.) 300 mg/m ³ (nakon 31.12.2017.g.)
Vrsta uređaja za loženje	Razine emisija povezane s NRT-ima (mg/Nm ³)															
	godišnja srednja vrijednost ¹	dnevna srednja vrijednost ili srednja vrijednost tijekom razdoblja uzorkovanja														
	postojeći uređaj	postojeći uređaj														
Kotao	50–100	85–110														
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	450 mg/m ³ (do 31.12.2017.g.) 300 mg/m ³ (nakon 31.12.2017.g.)															

Oznaka ispusta	Opis ispusta	Onečišćujuće tvari koje se prate	Vrijednosti emisija povezane s NRT-om (mg/m ³)	GVE prema Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (mg/m ³)				
Z4	Kotao K5 godina proizvodnje: 2013. snaga kotla: 15,254 MW gorivo: prirodni/kaptažni plin	Ugljikov monoksid (CO), mg/m ³ Oksidi dušika izraženi kao NO ₂ , mg/m ³ Dimni broj	1n/p	<table border="1"> <tr> <td>Ugljikov monoksid</td> <td>100 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>Oksidi dušika izraženi kao NO₂</td> <td>300 mg/m³ (do 31.12.2015.g.) 200 mg/m³ (nakon 31.12.2015.g.)</td> </tr> </table>	Ugljikov monoksid	100 mg/m ³	Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	300 mg/m ³ (do 31.12.2015.g.) 200 mg/m ³ (nakon 31.12.2015.g.)
Ugljikov monoksid	100 mg/m ³							
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	300 mg/m ³ (do 31.12.2015.g.) 200 mg/m ³ (nakon 31.12.2015.g.)							
Z5	Kotao K6 godina proizvodnje: 2013. snaga kotla: 15,254 MW gorivo: prirodni/kaptažni plin	Ugljikov monoksid (CO), mg/m ³ Oksidi dušika izraženi kao NO ₂ , mg/m ³ Dimni broj	n/p	<table border="1"> <tr> <td>Ugljikov monoksid</td> <td>100 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>Oksidi dušika izraženi kao NO₂</td> <td>300 mg/m³ (do 31.12.2015.g.) 200 mg/m³ (nakon 31.12.2015.g.)</td> </tr> </table>	Ugljikov monoksid	100 mg/m ³	Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	300 mg/m ³ (do 31.12.2015.g.) 200 mg/m ³ (nakon 31.12.2015.g.)
Ugljikov monoksid	100 mg/m ³							
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	300 mg/m ³ (do 31.12.2015.g.) 200 mg/m ³ (nakon 31.12.2015.g.)							

Emisije u vode

Oznaka ispusta	Vrijednosti emisija povezane s NRT-om	GVE prema Rješenju o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (mg/m ³)	Izmjerene vrijednosti																																																																																																												
K1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametar</th> <th>Godišnje srednje vrijednosti kg/t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kemijska potrošnja kisika (KPK)</td> <td>0,449– 1,4</td> </tr> <tr> <td>Ukupne suspendirane krute tvari (TSS)</td> <td>0,02 – 0,250</td> </tr> <tr> <td>Ukupni dušik</td> <td>0,008 – 0,09</td> </tr> <tr> <td>Ukupni fosfor</td> <td>0,001 – 0,005</td> </tr> <tr> <td>Adsorpcijski organski vezani halogeni (AOX)</td> <td>0,05 za papir visoke čvrstoće u mokrom stanju</td> </tr> </tbody> </table>	Parametar	Godišnje srednje vrijednosti kg/t	Kemijska potrošnja kisika (KPK)	0,449– 1,4	Ukupne suspendirane krute tvari (TSS)	0,02 – 0,250	Ukupni dušik	0,008 – 0,09	Ukupni fosfor	0,001 – 0,005	Adsorpcijski organski vezani halogeni (AOX)	0,05 za papir visoke čvrstoće u mokrom stanju	n/p	<p>U tablici su dane izračunate vrijednosti za ispuštanje u Dravu.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>mj.</th> <th>KPK</th> <th>Susp. tvari</th> <th>Uk. N</th> <th>Uk. P</th> <th>AOX</th> </tr> <tr> <th></th> <th>kg/t</th> <th>kg/t</th> <th>kg/t</th> <th>kg/t</th> <th>kg/t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>2,1</td> <td>0,18</td> <td>0,16</td> <td>0,01</td> <td>0,004</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>2,8</td> <td>0,40</td> <td>0,08</td> <td>0,01</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>1,5</td> <td>0,33</td> <td>0,06</td> <td>0,01</td> <td>0,003</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>3,0</td> <td>0,27</td> <td>0,12</td> <td>0,01</td> <td>0,001</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>5,7</td> <td>0,92</td> <td>0,18</td> <td>0,00</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>2,8</td> <td>0,35</td> <td>0,09</td> <td>0,00</td> <td>0,003</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>God. pros.</td> <td>2,6</td> <td>0,35</td> <td>0,10</td> <td>0,005</td> <td>0,002</td> </tr> <tr> <td>GVE</td> <td>1,4</td> <td>0,45</td> <td>0,09</td> <td>0,005</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>	mj.	KPK	Susp. tvari	Uk. N	Uk. P	AOX		kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	1.						2.	2,1	0,18	0,16	0,01	0,004	3.	2,8	0,40	0,08	0,01	0,002	4.	1,5	0,33	0,06	0,01	0,003	5.	3,0	0,27	0,12	0,01	0,001	6.	5,7	0,92	0,18	0,00	0,002	7.						8.						9.	2,8	0,35	0,09	0,00	0,003	10.						11.						12.						God. pros.	2,6	0,35	0,10	0,005	0,002	GVE	1,4	0,45	0,09	0,005	0,05
	Parametar	Godišnje srednje vrijednosti kg/t																																																																																																													
	Kemijska potrošnja kisika (KPK)	0,449– 1,4																																																																																																													
	Ukupne suspendirane krute tvari (TSS)	0,02 – 0,250																																																																																																													
	Ukupni dušik	0,008 – 0,09																																																																																																													
	Ukupni fosfor	0,001 – 0,005																																																																																																													
	Adsorpcijski organski vezani halogeni (AOX)	0,05 za papir visoke čvrstoće u mokrom stanju																																																																																																													
mj.	KPK	Susp. tvari	Uk. N	Uk. P	AOX																																																																																																										
	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t	kg/t																																																																																																										
1.																																																																																																															
2.	2,1	0,18	0,16	0,01	0,004																																																																																																										
3.	2,8	0,40	0,08	0,01	0,002																																																																																																										
4.	1,5	0,33	0,06	0,01	0,003																																																																																																										
5.	3,0	0,27	0,12	0,01	0,001																																																																																																										
6.	5,7	0,92	0,18	0,00	0,002																																																																																																										
7.																																																																																																															
8.																																																																																																															
9.	2,8	0,35	0,09	0,00	0,003																																																																																																										
10.																																																																																																															
11.																																																																																																															
12.																																																																																																															
God. pros.	2,6	0,35	0,10	0,005	0,002																																																																																																										
GVE	1,4	0,45	0,09	0,005	0,05																																																																																																										

Emisije buke

Dopuštena razina buke sukladno propisanim uvjetima zaštite okoliša iznosi: u zoni gospodarske namjene 80 dB (A) danju i noću, na granicama zona mješovite, pretežno stambene namjene 55 dB (A) danju i 45 dB (A) noću, i na granicama zone mješovite pretežito poslovne namjene sa stanovanjem 65 dB(A) danju i 45 dB(A) noću.

Zadnje mjerenje dnevne i noćne emisije buke u okoliš u okolici lokacije postrojenja provedeno je 22. 12. 2017. godine u trajanju od 24 sata.

Rezultati mjerenja ukazuju da je razina buke na granici postrojenja u skladu sa graničnim vrijednostima u dnevnim i noćnim uvjetima na granici mješovite, pretežno stambene namjene.

Br.	Lokacija mjerenja	Danju		Noću	
		Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost	Najviša dopuštena vrijednost	Izmjerena vrijednost
1.	Pored ograde na južnoj strani postrojenja, pored upravne zgrade	55	50,1	45	39,4

OPIS PREDLOŽENE TEHNOLOGIJE I DRUGIH TEHNIKA SPRJEČAVANJA ILI SMANJENJA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA

Popis korištenih RDNRT dokumenata/NRT zaključaka

Postrojenje za proizvodnju papira DS SMITH BELIŠĆE CROATIA d.o.o. (uključujući i njegove utjecaje/emisije u okoliš) uspoređeno je s tehnologijama prikazanim u Referentnim dokumentima Europske komisije o najboljim

dostupnim tehnologijama za:

1. proizvodnju celuloze, papira i kartona (RDNRT: - Zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama za proizvodnju celuloze, papira i kartona (PP), rujan 2014.)
2. za velike uređaje za loženje (RDNRT: - Zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama za velike uređaje za loženje (LCP), srpanj 2017.)
3. Referentno izvješće o praćenju emisija u zrak i vode iz IED postrojenja (ROM), srpanj 2018.

Opća usporedba sa zahtjevima najboljih raspoloživih tehnika (NRT)

Razmatrane su najbolje raspoložive tehnike (NRT) iz sljedećih područja:

- PP 1.1.1. Sustav upravljanja okolišem
- PP 1.1.2. Upravljanje materijalima i učinkovito gospodarenje resursima
- PP 1.1.3. Upravljanje vodama i otpadnim vodama
- PP 1.1.4. Potrošnja energije i energetska učinkovitost
- PP 1.1.5. Emisije neugodnog mirisa
- PP 1.1.6. Praćenje ključnih parametara postupaka i emisija u vodu i zrak
- PP 1.1.6. Praćenje ključnih parametara postupaka i emisija u vodu i zrak
- PP 1.1.7. Gospodarenje otpadom
- PP 1.1.8. Emisije u vodu
- PP 1.1.9. Emisije buke
- PP 1.1.10. Razgradnja
- PP 1.2. ZAKLJUČCI O NRT-OVIMA ZA POSTUPAK PROIZVODNJE SULFATNE CELULOZE
- PP 1.3. ZAKLJUČCI O NRT-U ZA PROIZVODNJU SULFITNE CELULOZE
- PP 1.4. ZAKLJUČCI O NRT-OVIMA ZA MEHANIČKI POSTUPAK PROIZVODNJE CELULOZE I KEMIJSKO-MEHANIČKI POSTUPAK PROIZVODNJE CELULOZE
- PP 1.5. ZAKLJUČCI O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA ZA PRERADU PAPIRA ZA RECIKLIRANJE
- 1.5.1. Upravljanje materijalima
- PP 1.5.2. Otpadne vode i emisije u vodu
- PP 1.5.3. Potrošnja energije i energetska učinkovitost
- PP 1.6. ZAKLJUČCI O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA PROIZVODNJU PAPIRA I POVEZANE POSTUPKE

- LCP 1. OPĆI ZAKLJUČCI O NRT-ima
- LCP 2. ZAKLJUČCI O NRT-IMA ZA IZGARANJE KRUTIH GORIVA
- LCP 3. ZAKLJUČCI O NRT-ima ZA IZGARANJE TEKUĆIH GORIVA
- LCP 4. ZAKLJUČCI O NRT-ima ZA IZGARANJE PLINOVITIH GORIVA
- LCP 5. ZAKLJUČCI O NRT-ima ZA UREĐAJE NA VIŠE VRSTA GORIVA
- LCP 6. ZAKLJUČCI O NRT-ima ZA SUSPALJIVANJE OTPADA
- LCP 7. ZAKLJUČCI O NRT-ima ZA UPLINJAVANJE
- ROM. 3.4.,4,1, Pregled
- ROM 3.4.4.2 Usrednjavanje rezultata

Za postrojenje papira DS SMITH BELIŠĆE CROATIA d.o.o. je zatražen zahtjev za izuzećem. Obzirom da postojeći kotlovi Z2 i Z3 (oznaka kotlova K3 i K4) ne zadovoljavaju GVE za dušikove okside postrojenje je ishodilo izuzeće od primjene GVE iz IED Direktive do 31.12.2017.g. U periodu smanjene proizvodnje tijekom 2013. godine instalirani su kotlovi Z4 i Z5 (K5 i K6), a za kotlove Z2 i Z3 (K3 i K4) je ishođeno izuzeće od primjene GVE prema čl. 103 Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17) zbog ograničenog životnog vijeka (ishođeno je izuzeće za 17.500 sati rada po kotlu). Izuzeće je izdano za period do 31.12.2023. g.

Nakon isteka izuzeća Nositelj zahvata planira tehničko rješenja za smanjenje emisija NOx u zrak u vidu zamjene postojećih plamenika na kotlu Z2 (K3) s novim plamenicima s niskom razinom emisija NOx u kombinaciji s recirkulacijom dimnih plinova. Navedena rješenja se planiraju ugraditi do kraja 2020. godine

OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PREPREMU ZA PONOVO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU

Proizvodni proces je sukladan NRT (najboljim raspoloživim tehnikama) i u njemu ne nastaje otpad iznad standardnih granica.

Sav otpad koji se ne može ponovno iskoristiti ili reciklirati odvojeno prikuplja i predaje ovlaštenim tvrtkama za zbrinjavanje pojedinih vrsta otpada. Primjenjuje se red prvenstva otpada pri gospodarenju otpadom.

Nustoci (neiskoristivi dio od role papira nakon rezanja) i škartovi koji nastaju u proizvodnji papira i ambalaže se vraćaju u proizvodnju i koriste u proizvodnji papirne mase

Višak mulja koji nastaje na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda zgušnjavati, biološki stabilizirati i dehidrirati prešanjem. Dehidrirani mulj će se do uspostave sustava gospodarenja muljem sa UPOV-a (uređaj za pročišćavanje otpadnih voda) u Republike Hrvatske zbrinjavati na odlagalištu otpada Belišće kojim upravlja javna tvrtka KOMBEL d.o.o.

Postrojenje je certificirano prema Normi ISO 140001.

OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠ

Emisije u zrak

Na ispuštima otpadnih plinova i čestica potrebno utvrđena su stalna mjerna mjesta koja se koriste za praćenje emisija. Mjerna mjesta odgovaraju zahtjevima iz norme HRN EN 15259 i tehničke specifikacije HRA CEN/TS 15675:2008.

Na ispustu dimnjaka kotla K2 (oznaka ispusta Z1), jednom godišnje mjere se emisije CO, NO₂ i dimni broj.

Na ispuštima kotlova K3 i K4 (oznake ispusta Z2 i Z3), dva puta godišnje mjere se emisije SO₂, krute čestice, CO i NO₂, volumni udio kisika, emitirani maseni protok i temperatura.

Na ispuštima dimnjaka kotlova K5 i K6 (oznake ispusta Z4 i Z5) jednom godišnje mjere se emisije CO, NO₂ i dimni broj.

Uzorkovanja i mjerenja provode se pri točno definiranim uvjetima, a mjerenje i analizu podataka dobivenih mjerenjem emisija onečišćujućih tvari u zrak obavlja ovlaštena pravna osoba.

Emisije u vode

Sastav tehnoloških i sanitarnih otpadnih voda ispituje se osam puta godišnje iz kompozitnog uzorka uzorkovanog tijekom trajanja radnog procesa na obilježenom kontrolnom oknu internog sustava prije ispuštanja otpadne vode u sustav javne odvodnje do izgradnje zasebnog uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, odnosno prije ispuštanja u rijeku Dravu nakon izgradnje zasebnog uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda.

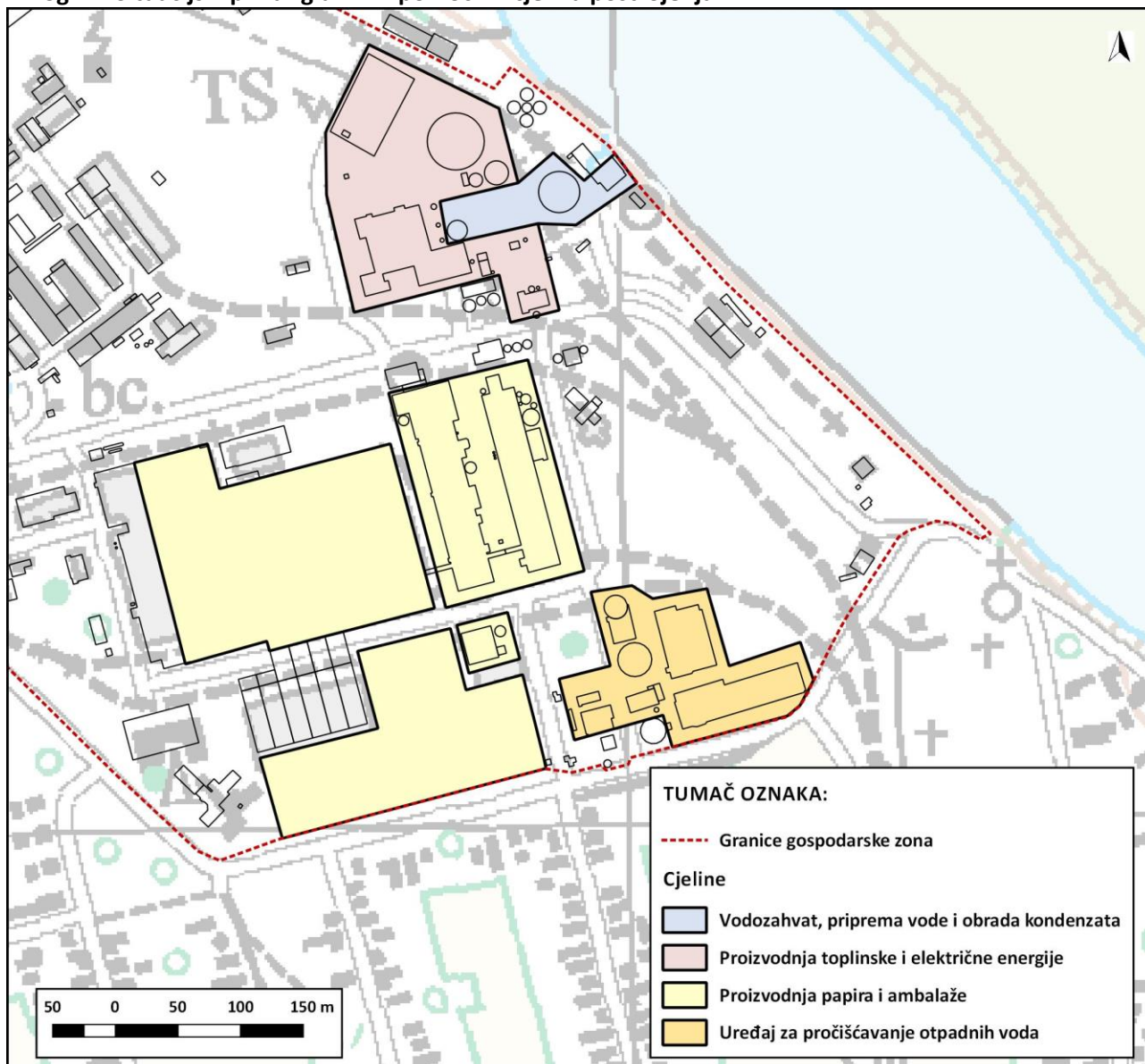
Sastav rashladnih otpadnih voda ispituje se osam puta godišnje, iz trenutačnog uzorka uzorkovanog za vrijeme ispuštanja rashladnih otpadnih voda, na obilježenom kontrolnom oknu internog sustava odvodnje, prije ispuštanja rashladnih otpadnih voda u rijeku Dravu.

Sastav oborinskih otpadnih voda ispituje se dva puta godišnje. Uzorkovanje se obavlja za vrijeme ispuštanja otpadnih voda u rijeku Dravu uzimanjem trenutačnog uzorka iz posljednjeg kontrolnog okna internog sustava oborinske odvodnje, prije ispuštanja oborinskih voda sa prostora cijelog ekonomskog dvorišta tvrtke i jednog dijela prodanih i iznajmljenih prostora u rijeku Dravu.

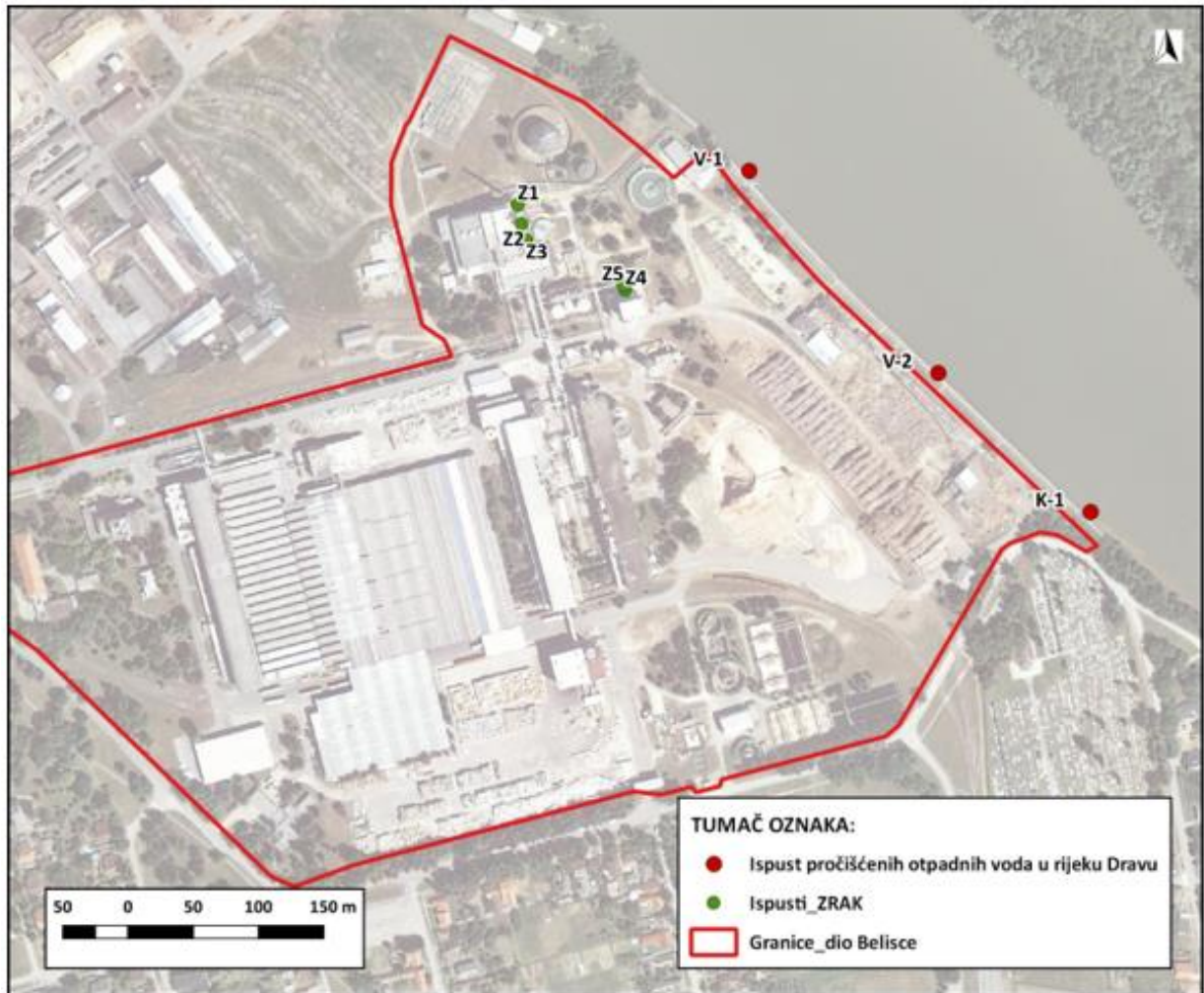
Kakvoća otpadne vode nakon izlaska iz uređaja za obradu otpadnih voda je u vrijednostima propisanim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 03/16) za sustav javne odvodnje (do izgradnje zasebnog uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda).

PRILOZI

Prilog 1. - Situacijski prikaz glavnih i pomoćnih cjelina postrojenja



Prilog 2. - Prikaz mjesta emisija na lokaciji postrojenja



K-1 ispušćena otpadne vode
V-1 ispušćena rashladne vode
V-2 ispušćena oborinske vode